

LOS CÍTRICOS EN EL ANTIGUO SURESTE ASIÁTICO

Dr. Ingeniero Agrónomo

El sureste asiático ha sido el origen de muchas de las frutas que hoy conocemos y especialmente de los cítricos. Pero en esta ocasión no nos vamos a referir a cómo y dónde se originaron, asunto sobre el que nos ocuparemos más adelante, sino a las noticias que tenemos de ellos, a través de los escritos más antiguos que se han localizado hasta ahora, procedentes de China, Japón e India, y haciendo especial referencia a las numerosas especies y variedades que se conocían.

1. LOS AGRIOS EN CHINA

El tributo de Yu. Mandarinas y pummelos

Las citas más antiguas que se conocen sobre los agrios proceden de China y se encuentran en el *Libro de la Historia (Shàngshū)*, que es una importante obra que recoge numerosos pasajes de tiempos pasados relacionados con la cultura y las tradiciones chinas.

En uno de los fragmentos del mencionado libro se dice que el emperador Yu, fundador de la dinastía Xia (2070-1600 a.C.), dividió su territorio en 9 provincias y estableció un tributo, el "tributo de Yu", que cada provincia debía ofrecerle según sus fuentes de riqueza. Entre estos artículos se mencionan: oro, plata, cobre, piedras preciosas, bambú, marfil, pieles, pelo, plumas y maderas valiosas. Se citan también unas cestas con tejidos de seda y por último unos recipientes conteniendo dos clases de naranjas, unas pequeñas llamadas *chū* y otras grandes llamadas *yu* (Medhurst. 1846). Su identificación con las actuales especies no está bien definida, pero a las primeras se les atribuye la categoría de mandarinas (*Citrus reticulata* Blanco)

y a las segundas la de pummelos (*C. grandis* (L.) Osb.). Es prueba evidente de que ya en tiempos remotos, los cítricos estaban considerados como frutos de alto valor.

Entre los años 1000 y 2000 a.C. los mandarinos y los pummelos ya se encontraban presentes en la antigua región de Jingshan, (Hubei, Hunan) según se menciona en el *Catálogo de montañas y mares (Shanhai Jing)*, un libro que recoge la geografía e historia de China en aquel tiempo. Estos frutos también debían ser muy frecuentes en otros lugares, ya que así se refleja en varias obras poéticas como *Zhū Shū* y *Zhuang Zi*, escritas entre los años 500 y 300 a.C. Por su parte, **Han Fei** (280-233 a.C.) en su obra *Han Fei Zi*, comenta que las mandarinas y los pummelos son dulces y aromáticos, mientras que el poncirus es muy espinoso.

El atractivo que provocaban los agrios lo confirman otras obras posteriores, como la del poeta **Qu Yuan** (339-278 a.C.) *Elogio de la naranja (Ju Song)*, en la que hace referencia a las excelentes naranjas (*chū*) que recibía el emperador como tributo de las provincias del sur, y que no era posible producirlas en las regiones del norte cuyo clima era más frío. Casi un siglo más tarde, el botánico **Tsi Han** publicó un tratado en el que también alababa la fragancia y el sabor de las naranjas de las provincias del sur, y otros muchos autores se expresaron en términos similares (Tolkowsky. 1938).

La complicada nomenclatura china. El yuzu

En el siglo III a.C. **Lu Buwei** que fue primer ministro durante la dinastía Qin (221-206 a.C.) patrocinó la obra *Anales de la primavera y del otoño (Lushi Chunqiu)*. En ella se relata la historia de los gobernantes chinos entre los siglos VIII y V a.C. y en lo que

se refiere a los agrios, dice que hay dos clases de *yū*, unos más grandes y dulces, posiblemente pummelos y otros más pequeños, que Tanaka (1933) piensa que son yuzu (*C. junos* Sieb. ex Tan.). Sin embargo, no hay pruebas evidentes de que esto sea así, sobre todo teniendo en cuenta la confusión que existe en la nomenclatura china respecto a los nombres de los agrios. Como prueba de ello se puede manifestar que el yuzu fue cultivado desde tiempos antiguos en China y Japón bajo el nombre de *yu*, pero más tarde, los chinos cambiaron su significado y utilizaron este nombre para el pummelo, y al yuzu le llamaron *ch'eng tzu*, que es el que se le atribuye al naranja amargo.

Existe una gran ambigüedad en lo referente a los nombres que los antiguos chinos daban a los cítricos, ya que han ido cambiando con el tiempo por causas frecuentemente desconocidas. El vocablo *kan*, que literalmente significa "árbol de lo dulce", apareció como una segregación de *chū*, con el fin de designar las mandarinas dulces, y *chū* quedó para el resto de los frutos ya fueran dulces o amargos. Sin embargo, como se verá más adelante estas reglas no siempre se cumplen. Además, al naranja dulce también se le ha identificado como *cheng*, *chou*, *kan*, *chū* y *tseng*, y en muchas ocasiones, a los cítricos en general se les llama *chū*. Por otra parte, en algunos lugares se conoce al naranja amargo como *cheng* (Cooper. 1990). Todo ello impide identificar claramente algunas de las variedades que actualmente se conocen, con las que se citan en la antigua literatura.

El kumquat, los naranjos y el poncirus

En el siglo II a.C. apareció un poema escrito por **Ssu Hsiang-ju** en el que además del kumquat (*Lu chu*) y del

mandarino amarillo (*Huang kan*), se cita el naranjo amargo (*Ch'eng*) que no había sido mencionado anteriormente.

El historiador **Sima Qian**, en su obra *Memorias históricas* (*Shiji*), rememora la historia de China hasta la dinastía Han (206 a.C.-220 d.C.), y comenta que los cítricos se desarrollaban con éxito en las provincias de Hubei y Hanan, y los cultivadores que tenía mil naranjos eran más ricos que los gobernadores que regían a mil familias.

Estas referencias bibliográficas están confirmadas por el hallazgo accidental de dos tumbas, en la década de los 70 del pasado siglo, pertenecientes a la dinastía Han (200 a.C.). En una de ellas, en Changsha (Hunan), se encontró el cuerpo de una mujer de familia noble, que entre sus objetos funerarios tenía semillas de cítricos. En la otra localizada en Hubei, un varón llevaba consigo cortezas secas de *Xiangcheng* (*C. Junos*) (Zhong. 2008).

El *Poncirus trifoliata*, bajo el nombre de *chih* (*zhi*), se describe en el siglo III en el libro de poemas *Zhou Li*, atribuido a **Sung Yu** y a **Qu Yuan**. En él se dice que es el árbol preferido por los pájaros para hacer sus nidos, posiblemente como consecuencia de su espinosidad. Se utilizaba como patrón de los mandarinos y según la tradición, cuando un mandarino injertado sobre *Poncirus*, se trasladaba más allá del río Huai, al norte del río Yangtze, el mandarino se transformaba en *Poncirus*. La explicación de este fenómeno radica en que al ser una zona más fría, el mandarino moría lentamente, y solo rebrotaba y sobrevivía el patrón (*poncirus*), mucho más resistente, aparentando entonces la supuesta metamorfosis.

También en el siglo III, el historiador **Xie Jing** relata que los embajadores de la corte imperial de la dinastía Han que se dirigían a Birmania, ofrecían a sus anfitriones unos cofres que contenían naranjas o mandarinas como regalo.

El control biológico. La mandarina Ponkan

Hacia el año 304, se difundió en China la obra de **Chi-Han** titulada *Plantas de la región del sureste* (*Nan-fang ts'ao-mu chuang*), que se tiene como la más antigua publicación sobre la botánica de las plantas tropicales y subtropicales. Chi-Han fue oficial del ejército y escribió numerosas obras poéticas y algunas sobre plantas. En la ya citada obra, describe 80 destacadas especies del sureste de China y del norte de Vietnam y entre ellas menciona el cidro (*kou-yüan-tzû*), la mandarina (*kan*) y el naranjo dulce (*chü*). Respecto al primero, dice que tiene forma de melón, con la corteza de color dorado por el exterior y blanca por el interior. Además, continúa, es tan gruesa que las mujeres pueden grabar en ella figuras, como flores y pájaros, para adornar las mesas en los banquetes, y también puede consumirse cocida con miel. Las mandarinas y las naranjas dice que son deliciosas, y cita la variedad *Hu kan* de color rojizo que se ha identificado como la mandarina Ponkan (*C. reticulata* Blanco).

Como dato curioso, cuenta que los nativos vendían en unas bolsas de junco trenzado, los nidos de unas hormigas amarillo rojizas, muy voraces y más grandes que las normales. Estas bolsas se colocaban en las ramas de los mandarinos, y las hormigas, al salir de ellas, controlaban muchos insectos dañinos (Chi-Han. 1979). Esta es, sin duda, la primera referencia a la lucha biológica en los cítricos. Se trata, casi con toda seguridad de la hormiga tejedora *Oecophylla smaragdina* (Fabricius). Aunque en la actualidad se podría pensar que el autor interpretaba mal ese control, y que las hormigas lo único que hacían era aprovecharse de otros insectos (pulgonos) en beneficio propio, lo bien cierto es que en algunos lugares del sureste asiático como Vietnam, las plantaciones de cítricos que contienen altas poblaciones de este himenóptero no necesitan tantas aplicaciones plaguicidas como las que no las tienen. (Van Mele y Cuc. 2002).

Todos los cítricos eran objeto de preciado regalo y símbolo de buen augurio. Tal era la importancia que se les daba, que había un Ministro de Naranjas con un alto sueldo, responsable de las ofrendas a la Corte Real.

El cidro digitado y los mandarinos

Según Bretschneider (1870) el Cidro Digitado o Mano de Buda (*C. medica* var. *sarcodactylis* (Noot.) Swingle) se conoció en China en el siglo IV con el nombre de *fo-shou-kan*, siendo considerado como una planta de la felicidad cuyos frutos servían de ofrenda en los altares por su belleza y fragancia. Sin embargo no era de origen chino sino que provenía de la India, a través de un grupo de peregrinos chinos convertidos al budismo que volvían a su país.

El mandarino es una de las especies de las que se tienen las referencias más antiguas. El viejo nombre dado por los chinos a esta especie, *chü*, se cita en el *Libro de la Historia* como un fruto de gran valor. Con este mismo nombre lo mencionan dos antiguos herbarios: *Pen Ts'ao* de **Shen Nung** (s.III) y *Ming i Pi Lu* de **T'ao Hung-ching** (452-536), y en ambos se dice que crece salvaje al sur del río Yangtze y de las montañas Topieh shan. Esta zona presenta un clima tropical adecuado al cultivo de los cítricos y abarca las actuales provincias de Guizhou, Hunan, Jiangxi y Fujian entre otras. El primero de ellos dice además, que tanto las *chü* como las *yu* tienen un gusto muy ácido y un efecto ardiente sobre el organismo, pero no son perjudiciales.

Más tarde, a finales del s. XVI **Li Shizhen** describe el fruto del *chü* en su herbario *Pen Ts'ao Kang Mu* diciendo que es de pequeño tamaño, de fácil pelado y de dulce sabor, aunque no comenta nada sobre la presencia o no de semillas, sin duda porque era normal que las tuviera. Bretschneider, también apunta al mandarino *chü* como originario o al menos presente de forma silvestre en el valle del Yangtze.

La *Enciclopedia de la Agricultura China* escrita en el siglo VI muestra, entre otros, los conocimientos que tenían sobre la propagación por semilla, esqueje e injerto. Sabían que las plantas procedentes de los esquejes entraban en producción antes que las de semilla, y las injertadas, más pronto que las que procedían de esqueje.

La naranja amarga Dai dai se conocía en Jiangsu hacia el siglo VIII y era muy apreciada por su perfume y por sus flores, que, desecadas se usaban para aromatizar el té.

Veintisiete variedades de agrios

Existen multitud de obras que aluden a los agrios en China (Zhang. 1981; Li. 1992), la mayoría de ellas poéticas, pero la publicación más interesante es *El tratado de los naranjos* (*Chü lu*), escrito en 1179 por Han Yen-che durante la dinastía Song del Sur (1127-1279). Fue una época de paz, en la que se dedicó una gran actividad al desarrollo y protección de la cultura. Su autor debió tener una brillante carrera administrativa y alcanzó el puesto de Canciller y Gobernador de Wenzhou en la provincia de Zhejiang.

Es una completa monografía que trata de los cítricos de Zhejiang, en la que se relacionan diversas prácticas agrícolas que se llevaban a cabo con gran acierto. Describe veintisiete variedades de agrios, algunas con detalle, entre mandarinas, naranjas dulces y amargas, pummelos, kumquats, cidros y *Poncirus*, aludiendo en muchos casos a la forma y tamaño del fruto, a la finura de la corteza, época de maduración, resistencia al transporte e interés comercial.

En algunos casos es posible identificar las especies a las que se refiere pero en otros es difícil, ya que la descripción es incompleta y no lo permite. Clasifica las variedades en 2 grupos: *kan* que comprende 8 y *chü* que comprende 19, entre las que se encuentra otro grupo, *ch'eng-tzû*, que abarca 5. Aunque *kan* parece referirse a mandarinas o al menos a variedades dulces

de fruto pequeño y *chü* a las de mayor tamaño, dulces o amargas, no siempre sucede así. En el cuadro adjunto se enumeran las 27 variedades, algunas de las cuales posiblemente deban sus diferencias a las condiciones del medio. Las hemos ordenado de acuerdo con la supuesta pertenencia a cada especie, en base a la descripción del autor, aunque algunas pueden presentar dudas.

En primer lugar encontramos 3 variedades de fruto muy pequeño, que sin duda se trata de kumquats, aunque uno de ellos está calificado como *kan* y los otros 2 como *chu*. El *Chin kan*, por la redondez de su fruto nos recuerda a la variedad Marumi (*F. japonica* (Thunb.) Swing.) y no a la Meiwa como supone Cooper, ya que es ovalado. A continuación hemos agrupado 6 variedades de fruto pequeño, piel delgada o fácil pelado que consideramos mandarinos. Uno de los más apreciados es *Chen kan* (*Ju kan*) que se ha identificado con la mandarina Ponkan. Sin embargo el Ponkan tiene el fruto achatado y el *Chen kan* lo produce esférico, aunque el clima puede ser partícipe de esta variación.

La naranja dulce más apreciada es *T'ien kan*, pero hay 7 más, algunas de las cuales son difíciles de encuadrar. *Ch'eng tzu* es el naranjo amargo por excelencia, pero el hecho de que *kan*, de corteza rojiza y sabor ácido se consume en salmuera, nos da a entender que es una naranja de poca calidad y quizá del grupo de las amargas. Por otra parte, *Chu luan* también debe tratarse de un naranjo amargo, aunque algunos autores como Cooper, opinan que es un cidro. El color rojizo de la corteza, el uso de las flores para destilar y obtener perfumes, el sabor agrio y sobre todo su recomendación para utilizar sus semillas como semillero de patrones, confirman nuestra opinión. No parece lógico que los chinos, conocedores de otras especies y habiendo experimentado con ellas, recomendaran el cidro como patrón por medio de sus semillas.

También describe 6 variedades de

fruto muy grande que a nuestro entender podría tratarse de 2 cidros y 4 pummelos. Las diferencias no están muy claras. El tamaño, la espinosidad y las aplicaciones medicinales de las hojas, nos hacen pensar que *Hsiang yuan* es un cidro. Bonavia (1888) en su capítulo sobre los pummelos (*amilbêds*) hace referencia a frutos rojizos tanto en la corteza como en la pulpa. Por último, *Kou chü* el árbol espinoso cuyos frutos son como los de *poncirus* (*Chih Shih*), y se usa frecuentemente como seto, pudiera ser realmente un *Poncirus* con un nombre local diferente.

Además de estas 27 variedades, en algunas ocasiones cita la mandarina Amarilla *Huang kan* y aunque no la describe, debía ser muy apreciada. Hay que tener en cuenta que solo se ocupa de las variedades que se cultivan en la provincia de Zhejiang y esta última podría no encontrarse allí.

En el cuadro adjunto se presentan las variedades descritas en *El tratado de los naranjos* de Han Yen-che, su correspondiente nombre en español y especies a las que suponemos pertenecen y además, nos ofrece una imagen de las numerosas clases de cítricos que ya entonces, en 1179, conocían e identificaban.

Cultivo, adversidades y utilización

Han Yen-che trata con mucha minuciosidad las técnicas de vivero, recomendando incluso la semilla de variedad de naranja *Chu luan* para hacer el semillero, por reunir mejores cualidades. Aconseja el injerto de las variedades más interesantes de *kan* y de *chü* y sugiere, tal como actualmente se hace, el corte de la raíz principal cuando la planta se traslada del vivero al terreno definitivo. La utilización de patrones debía ser una práctica habitual. También alude al riego y al enduquecimiento que sufren las plantas jóvenes cuando se realiza defectuosamente, y recomienda el drenaje en suelos encharcadizos. Aconseja la poda para favorecer la aireación de la copa y la eliminación de las malas hierbas.

En cuanto a las enfermedades, se refiere a la negrilla (*Cladosporium herbarum* (Pers.) Link, *Alternaria citri* Ellis & Pierce, *A. alternata* (Fr.) Keissler y otros) como un problema, así como a los efectos de algunos gusanos que atacan a los frutos y favorecen su entrada en color, sin duda como consecuencia de la actividad del etileno. Con mucho sentido común se decía que cuando las naranjas toman color amarillo antes de tiempo, es señal de que están afectadas por la enfermedad y deben eliminarse lo más pronto posible.

Comenta, además, los daños que se producen cuando se efectúa una recolección poco cuidadosa, al romperse las glándulas de aceite esencial y manchar la corteza, alteración conocida actualmente con el nombre de oleocelosis. A este respecto se puede leer: *Las naranjas se deben coger con unas tijeras cortándolas por el pedúnculo al ras de la superficie de la piel, y depositarlas cuidadosamente en un cesto. Para protegerlas de cualquier daño no se debe arañar la corteza porque saldría un aceite volátil que estropearía el fruto.* Además, la fruta se comercializaba y se inspeccionaba periódicamente para evitar pudriciones.

Entre las aplicaciones, explica cómo deben mezclarse las flores para hacer incienso, y cómo utilizar los frutos contra la fiebre, la flema, las tercias y los escalofríos, y también para adelgazar. Por último, dice que las semillas alivian las enfermedades de los riñones y rodillas.

Se trata pues de un interesante documento que contiene una información muy valiosa, y es la primera monografía conocida dedicada a los agrios, que además nos descubre el interés que había en esa época por los cítricos.

Variedades descritas en El tratado de los naranjos de Han Yen-che (1179) y especies a las que suponemos pertenecen.

Nombre chino	Traducción	Especie	Características notables
<i>Chin kan</i>	Oro	Kumquat	Fruto muy pequeño y esférico. Piel muy fina. Se consume entero. Popular y apreciado.
<i>Chin chū</i>	Oro	Kumquat	Similar a <i>Chin kan</i> . Árbol pequeño. Frutos muy pequeños. 1 semilla. Adorno, macetas.
<i>Lu chū</i>	Verde	Kumquat	Fruta más pequeña que las <i>kan</i> . Precoz. Color verdoso. Sabor agradable
<i>Chen kan, Ju kan</i>	Genuina, Crema	Mandarino	Hojas estrechas. Fácil pelado, piel fina, aromática. Fruto esférico, delicioso, 0-2 semillas.
<i>Sheng chik kan</i>	De rama nueva	Mandarino	Similar a <i>Chen kan</i> . Piel más basta, maduración tardía. Buena conservación. Apreciada.
<i>Pao chū</i>	Arracimado	Mandarino	Frutos arracimados. Piel fina y delgada.
<i>Mien chū</i>	Blando	Mandarino	Fruta pequeña y blanda.
<i>Sha chū</i>	Suelo arenoso	Mandarino	Pequeño tamaño, delicioso sabor.
<i>Tung chū</i>	Helada	Mandarino	Flores y frutas pequeñas. Recolección tardía.
<i>Hai Hung kan</i>	Roja	Nar. dulce	Árbol pequeño. Frutos grandes, muy dulces, piel gruesa y rojiza. Resiste al transporte.
<i>Tung T'ing kan</i>	De Tung T'ing	Nar. dulce	Temprano y se mantiene hasta primavera. Zumo excelente. Fermentada produce vino.
<i>Mu kan</i>	Leñosa	Nar. dulce	Similar a <i>Tung T'ing</i> . Piel dura y basta. Dulce con poco jugo.
<i>T'ien kan</i>	Dulce	Nar. dulce	Similar a <i>Tung T'ing</i> . Precoz. Muy dulce, más que otros <i>kan</i> . Apreciada.
<i>Huang chū</i>	Amarilla	Nar. dulce	Más aceite esencial que los <i>kan</i> . Pulpa fina y muy dulce.
<i>Li Chih chū</i>	Li-chih	Nar. dulce?	Superficie arrugada como la del Lichi. En la otra orilla del río Huai se transforma en <i>Chih</i> .
<i>Tzu Jan chū</i>	Natural	Nar. dulce	Frutos muy dulces. No se injerta. Tarda 10 años en entrar en producción.
<i>Tsao Huang chū</i>	Precoz Amarilla	Nar. dulce	Temprana. Frutos dulces.
<i>Chu kan</i>	Bermellón	Nar. amargo	Similar a <i>Tung T'ing</i> , pero mayor tamaño. Poco apreciado, ácido. Se consume en salmuera.
<i>Ch'eng tzu</i>		Nar. amargo	Similar a <i>Chu luan</i> . Menor calidad. Espinoso. Aromático. Se conserva en miel.
<i>Chu luan</i>	Bermellón	Nar. amargo	Flores para destilar perfume. Pulpa agria. Inconmestible. Adorno en mesas. Semillero.
<i>Hsiang yuan</i>	Globo oloroso	Cidro	Espinoso. Tamaño de un melón, un poco amargo, oloroso, de adorno. Medicina.
<i>Ju chū</i>	Crema	Cidro	Similar a <i>Chen kan</i> . Corteza dura, sabor ácido. Gran tamaño. Adorno en mesas.
<i>Juan Tiao Ch'uan chu</i>	Corazón hueco	Pummelo	Ramas quebradizas, pedúnculos largos. Gran tamaño. Corteza satinada. Buen sabor.
<i>Hsiang luan</i>	Fragante	Pummelo	Más grande que <i>Chu luan</i> . Forma de globo rojo.
<i>Yu chū</i>	Aceitosa	Pummelo	Similar al <i>yu</i> . Poco agradable, pulpa dura. Corteza oscura
<i>T'a chū</i>	Achatado	Pummelo	Gran tamaño, achatado. Verdosos por fuera y rojizos por dentro. Mucho zumo. Dulces.
<i>Kou chū</i>	Espinoso	Poncirus	Frutos parecidos al <i>Chih shih</i> o <i>poncirus</i> . Usos medicinales.

厥 Its tribute 惟 consisted of 金三品 the three kinds of metal, 瑤琨 precious stones, 篠簜 small and 簠 large bamboos, 齒 ivory, 革 hides, 羽毛 feathers, 毛 hair, 帷 and 木 wood. ** The 島夷 foreigners from the island (brought) 卉服 grass-cloths; while 厥 their 簠 baskets (were supplied with) 織 weaving 貝 cotton, 紵 and 厥 their 包 bundles filled

THE TRIBUTE OF YU.

99

with 橘 smaller and 柚 larger oranges; which 錫 they were allowed to bring 貢 as tribute. *

沿 They followed the stream 于 down 江 the Yang-tsze-kéang 海 into the sea, and from thence 達

Fragmento de las páginas 98 y 99 referentes al Tributo de Yu, en chino y en inglés. (Medhurst. 1846).

Frutos de Yuzu. Posible híbrido entre el papaya *Citrus ichangensis* y el mandarino satsuma. Muy apreciado como condimento. (A. Medina. Banco germoplasma, IVIA).

Rama de *Poncirus trifoliata* en primavera. Abundantes espinas, brotación incipiente, flores y frutitos pubescentes. (Banco germoplasma, IVIA).



Fruto de cidro digitado. Muy apreciado como planta de adorno. (Banco germoplasma, IVIA).



Mandarino Tachibana. Muy difundido en Japón y símbolo de la eternidad. (A. Medina. Banco germoplasma, IVIA).



Naranja dulce, Chū. (Chi-Han. 1979).

VIVEROS

CENTRALES

*Plantas como
deben ser*

SAT nº 6439

Miembro de AVASA

**Viveros autorizados por el Ministerio de Agricultura
para la producción de plantas tolerantes a la tristeza**

Disponemos de todas las variedades

■ **Clementina:**

Oronules, Orogrande, Clemenules, Esbal, Hernandina, Nour, Marisol, Arrufatina, Loretina®.

■ **Híbridos:**

Fortune, Nova, Ortanique.

■ **Naranja:**

Navelina, Navel, Salustiana, Newhall, Valencia-Late, Navelate, Navel - Lane-Late, Delta Seedles,

■ **Pomelo:**

Star-Ruby, Río Red.

■ **Satsuma:**

Clausellina, Okitsu, Owari.

■ **Limonero:**

Verna, Eureka, Fino.

■ **Pies:**

C. Carrizo, M. Cleopatra, Macrophylla, C. Volkameriana, Citrumelo, C-35

NOVEDADES

■ **Clemenrubi.**

■ **Valencia Midnight.**

■ **Power Summer Navel.**

E-mail: info@viveroscentrales.com
Web: www.viveroscentrales.com

Avda. Cataluña, 35 43530 ALCANAR (Tarragona)

Telf.: 977/ 73 11 36 Fax: 977/ 73 06 65

Hay que destacar que, al menos hasta esa fecha, en ninguna obra china, se menciona ni el limonero (*C. limon* (L.) Burm. f.) ni el limero (*C. aurantifolia* (Christm.) Swing.), sin duda alguna porque todavía no los habían descubierto. Laufer (1934) dice no obstante, que el limonero se cita por primera vez en 1175 por Fan Cheng en la región de Cantón con el nombre de *li-mung*, que es una denominación china de probable origen indio, lo que hace suponer su origen extranjero.

2. LOS AGRIOS EN JAPÓN

Los agrios llegaron a Japón procedentes de China en una época desconocida, como consecuencia de la proximidad entre ambos países, aunque no puede descartarse la posibilidad de que existiera alguna especie autóctona. La primera especie citada fue el mandarino Tachibana (*C. tachibana* (Mak.) Tan.), aunque el Shiikuwasha (*C. depressa* Hay.) crece salvaje en las islas Ryukyu, en el sur de Japón.

En un antiguo libro recopilado por Ō no Yasumaru (¿-723) dado a conocer en el año 712 titulado *Kojiki* (*Crónica de sucesos antiguos*), donde se revelan acontecimientos, mitos y leyendas de Japón desde la creación del mundo hasta el siglo VII, así como en otro posterior, *Nihonshoki*, compilado por Toneri Shinno (676-735), en los que se hace referencia a acontecimientos históricos sucedidos en tiempos pasados, ya se intuye la presencia de naranjos dulces y amargos desde tiempo inmemorial. Se cita en sentido mitológico a la princesa Oto-Tachibana como la "hija del mandarino", que en tiempos del emperador Keito (s. I) se sacrificó lanzándose al mar para calmar las tormentas y así evitar el naufragio del barco donde su esposo, el príncipe Yamato Takemruu-no Mikoto, cumplía una misión de guerra en legendaria territorio de Kasusa. Además, se explica cómo en el año 70, el emperador Suinin (ca. s. I) envió a un personaje de su confianza llamado Tajima-mori, al País Eterno (China), en busca de árboles fragantes, y al cabo de 10 años trajo un mandarino llamado

Ima-Tachibana (*Tokijiku-no-Kagu-no-Konomi*). Ima significa "nuevo" lo que da a entender que se trata de algo desconocido hasta entonces (Yasumaru. 1919).

En el año 725, otro personaje llamado Harimanootoe introdujo desde China el mandarino Oo-Koji (*C. leiocarpa* Hort. ex Tan.). En la misma época, bajo el título de *Colección de las diez mil hojas* (*Manyoshu*), se dio a conocer un libro compilado por Ōtomo no Yakamochi (718-795) con más de 4.500 poemas, muchos de ellos atribuidos a legendarios emperadores, en el que además del citado mandarino (Koji), se menciona el naranjo amargo conocido con el nombre de *Dai-dai*, así como el *P. trifoliata*. Por último cabe destacar que en otro libro histórico titulado *Shoku Nihongi* (797), se menciona el Yuzu y la mandarina Kishu (*C. kinokuni* Hort. ex Tan.) (Tanaka. 1922; Mizutani. 2006).

Se trata sin duda de obras poéticas y legendarias, en las que no se hacen comentarios ni a su cultivo ni a sus virtudes medicinales.

3. LOS AGRIOS EN LA INDIA

En la India, de donde se supone que proceden el cidro y el limonero, también se encuentran referencias a los agrios. En la colección de textos sagrados brahmánicos *Vajasaneyi Samhita* escritos en sánscrito alrededor del año 800 a.C., ya se alude a ellos con el término genérico de *jambila*. En esta lengua se encuentra el prefijo *nar*, como sinónimo de fragancia o perfume, y que más tarde dará origen a la palabra *naranga*. Hacia el año 100, en un libro de medicina titulado *Charaka Samhita* encontramos los vocablos sánscritos *matulungaka*, *phalapura* y *rucaka* para designar al cidro, *jambira* para el limón y por primera vez *airavata* y *naranga* para la naranja. Este último término fue adoptado por los persas como *narandj* y posteriormente por los árabes como *naranj*. Asimismo el vocablo *matulungaka* o abreviadamente *matulunga*, fue transformado por los persas en *turunj*, por los hebreos en

etrog y por los árabes en *utruyy* (Ben-Amos. 2011), de donde derivarían mucho tiempo después toronja y cidro.

En algunas antiguas obras sánscritas, se dice que la naranja no tiene sabor agradable, lo que parece indicar que efectivamente la naranja dulce se conoció mucho después.

En otro libro de medicina más moderno llamado *Mandanpal nighunt*, publicado en 1411, se mencionan las naranjas con el nombre de *naranghi* y se dice de ellas que son dulces o amargas, incrementan el apetito y evitan la flatulencia, pero las amargas son laxantes y se digieren con dificultad. Otras opiniones manifiestan que su nombre deriva de *naga-ranga* o de *nag-rang* que significa color rojizo (Bonavia. 1888).

BIBLIOGRAFÍA

- Aubert, B. 2002. Génesis del desarrollo del cultivo de los agrios. En: A. Rizzo y A. Poiteau, *Histoire Naturelle des Orangers*, (2). pp. 317-406. Connaissance et Mémoires. Paris.
- Ben-Amos, Dan. (Ed.). 2011. *Folktales of the Jews*. Vol. 3. 844 pp. The Jewish Publ. Soc. Philadelphia.
- Bonavia, E. 1888. *The cultivated oranges and lemons etc. of India and Ceylon*, 384 pp. W.H. Allen and Co. London. Reprint. 1973. Bishen Sing and Periodical Experts. Delhi.
- Bretschneider, E.V. 1870. *On the study and value of Chinese botanical works with notes on the history of plants and geographical botany from Chinese sources*. 51 pp. Roazario, Marcal & Co. Foochow.
- Calabrese, F. 1998. *La favolosa storia degli agrumi*, 172 pp. L'EPOS. Palermo.
- Cooper, W.C. 1990. *Odyssey of the orange in China*. 122 pp. W.C. Cooper. Winter Park-Florida.
- Chi-Han. 1979. *Nan-fang ts'ao-mu chuang*. 168 pp. Intr. Hui-Lin Li. The Chinese Univ. Press. Hong Kong.
- Han Yen-Che. 1923. *Chü lu*. Trad. M.J. Hagerty. T'oung Pao, Leiden, Ser. 2, (22), 63-96.
- Laufer, B. 1934. The lemon in China and elsewhere. *J. Amer. Orient. Soc.*, 54, 143-60. (Cit. Aubert, 2002).
- Li, W.B. 1992. Origin and development of the mandarins in China before the Song Dynasty. *Proc. Int. Soc. Citriculture*, (1), 61-66.
- Medhurst, W. H. 1846. *The shoo king*. (trans. by). 498 pp. Printed at the Mission Press. Shanghai.
- Mizutani, F. 2006. Citrus. En: *Horticulture in Japan*. pp. 21-23. Ed. The Jap. Soc. Hort. Sci. Kyoto, Japan.
- Tanaka, T. 1933. *Kankitsu no kenkyu*. Yokendo Shoten. Tokio. (Cit. Swingle y Reece, 1967. Cfr. Reuther W. et al. *The citrus industry*, (1), pp. 190-430. Univ. of California).
- Tanaka, T. 1922. Citrus fruits of Japan. *J. Hered.* 13 (6) 243-253.
- Tolkowsky, S. 1938. *Hesperides*. 371 pp. Westminster, Staples and Staples Ltd.
- Van Mele, P. y Cuc, N.T.T. 2002. Evolution and status of *Oecophylla smaragdina* (Fabr.). *Int. Jour. of Pest Management*. 46 (4) 295-301.
- Yasumaru, Ō no. 1919. *Kojiki*. Trans. Basil Hall Chamberlain. Web ed. Global Grey. 2013.
- Zaragoza, S. 1991. *Historia de la Naranja*. Ed. V. Abad, J. Cortés, S. Zaragoza. Levante EMV. Valencia.
- Zhang, W.C. 1981. Thirty years achievements in citrus varietal improvement in China. *Proc. Int. Soc. Citriculture*, (1) 51-55.
- Zhong, G. Y. 2008. Cultivation history and origin of citrus in China. En: *Citrus Industry in China*. pp. 8-16. ISC. China Agricultural Press.